

Реферат

Ключевые слова: АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД, МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ, ПОЛНОШАГОВЫЙ РЕЖИМ, ПОЛУШАГОВЫЙ РЕЖИМ, РЕГУЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ, ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ, ИНДИКАЦИЯ, ШАГОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ,

Тема проекта: «Разработка микропроцессорной системы управления стендом для изучения способов управления шаговыми двигателями».

Цель дипломного проекта: Разработать стенд для управления шаговыми двигателями на базе микропроцессорного управления.

Объект дипломного проектирования - стенд для управления ШД.

Предмет дипломного проектирования – разработка стенда для исследования способов управления шаговыми двигателями.

На основании технического задания и анализа соответствующей литературы разработан алгоритм программы, выполнен синтез функциональной схемы.

Разработано программное обеспечение, произведено моделирование работы стенда. Разработана принципиальная схема стенда, произведена его сборка. Выполнено технико-экономическое обоснование проекта. Рассмотрены вопросы охраны труда и техники безопасности.

Методы исследований: при работе над проектом использован сбор и обобщение технической информации, моделирование в среде Proteus, экспериментальное исследование.

В результате проделанной работы разработан стенд для исследования микропроцессорного управления шаговыми двигателями, соответствующий требованиям технического задания. Экономические расчеты показали эффективность разработки.